

A-10

EFECTO DE LAS CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO POSCOSECHA EN EL CONTENIDO DE AZÚCARES EN FRUTOS DE AGUACATE

J.P. Bower y I. Bertling

Horticultural Science, University of Natal, P/Bag X01, Scottsville 3209, Sudáfrica, E-mail: bowerj@nu.ac.za

Después de su cosecha, el aguacate deja de disponer de una fuente de carbohidratos para los procesos metabólicos. El aguacate se caracteriza también por una intensa respiración climatérica durante su maduración, por lo que precisa de una fuente de energía fácilmente disponible. Los carbohidratos, en forma de azúcares, están probablemente más fácilmente disponibles que los lípidos almacenados. La reserva de carbohidratos disponible es, en consecuencia, importante para los procesos metabólicos durante la maduración. Investigaciones anteriores han demostrado que la calidad interna en la maduración después del almacenamiento tiende a ser mejor (menor cambio de color en el mesocarpio) cuando la fruta se almacena a baja temperatura (de 2 a 4°C) o se emplea una atmósfera modificada. Es previsible que ambas condiciones de almacenaje, tanto de temperatura como de atmósfera, modifiquen la respiración y el uso de la reserva energética. Se ha propuesto que si disminuye la reserva de carbohidratos durante el almacenamiento, serán necesarias otras formas alternativas de energía para la respiración durante la maduración después del almacenaje. Esto puede causar lesiones celulares y, por ello, defectos de calidad. El objetivo de este estudio fue, en consecuencia, analizar la reserva de carbohidratos (azúcares) fácilmente disponible, influida por las condiciones de almacenamiento, como medio para explicar los efectos de las condiciones de almacenaje en la calidad final. Se cosecharon aguacates de la variedad Fuerte, que se sometieron a los tratamientos poscosecha de encerado, embalaje en bolsas de polipropileno (almacenaje en atmósfera modificada) o de control, sin tratamiento. En cada caso, la temperatura de almacenamiento fue de 2°C, 5.5°C y 8°C, durante 21 días. Se analizó el intercambio neto de CO₂ en la fruta, a la temperatura de almacenamiento y durante dicho periodo. Después del almacenamiento, se midieron el intercambio neto de CO₂ y la tasa de ablandamiento del fruto. Se determinó el contenido de azúcares en la fruta por HPLC antes y al final del almacenamiento, así como la fase de maduración comestible. Los resultados indican que las condiciones de almacenamiento modifican la respiración de la fruta durante y después del almacenamiento, teniendo consecuencias en el contenido de azúcares, con un uso preferente de la fructosa. Se ha propuesto que las reservas de energía de la fruta en forma de azúcares tienen efectivamente un papel en la fisiología de la maduración y en la incidencia de trastornos fisiológicos.